

取扱説明書

L-Pak250 ハイバキュームユニット (Nederman)



警告

安全のため、本機のご使用前には必ずこの取扱説明書を熟読し、記載されている重要事項を良く理解してください。
お読みになった後は、本取扱説明書をいつでも使用できるよう大切に保管してください。

YAMADA CORPORATION

- はじめに

このたびは、弊社製品をお買い上げいただき、まことにありがとうございます。
本書は、本製品を安全に正しくかつ効率的にお使いいただくための重要な事項を記載しています。本製品をお使いになる前に本書を熟読し、特に本書の冒頭の「警告・注意事項」の項をよくお読みになり、ご理解された上でお使いください。なお、本書は本製品をお使いいただく際にいつでも参照できるよう、大切に保管してください。

- 使用目的

本機は、車両の整備や清掃、作業台及び床の清掃、切削・切断時に発生する粉塵、溶接ヒュームなどをダクトやリールなどのアプリケーションと併用して集塵し屋外に排出させる装置です。なお、車両の排気ガスなどの吸引、排出には使用できません。また、本装置で浄化できるのは粉塵などの粒子状物質のみで、ガス成分の浄化は行うことができません。

- 警告・注意事項

本製品を安全にお使いいただくために、以降の記述内容を必ずお守りください。
本書では、警告・注意事項を絵によって表示しています。これは本製品を安全に正しくお使いいただき操作を行う方や周囲にいる方々に加えられる恐れのある人身事故や、周囲にある物品への損害を未然に防止するための目印となるものです。その表示と意味は次のようになっています。内容をよくご理解いただくようによくお読みください。



警告： この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が死亡する可能性、又は重傷を負う可能性があることを示しています。



注意： この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が傷害を負う可能性があること、および物的損害が発生する可能性があることを示しています。

また、危害や損害の内容を示すために、上記の表示とともに以下の絵表示を使用しています。



この表示は、してはいけない行為（禁止事項）であることをあらわしています。表示の脇には具体的な禁止内容が示されています。



この表示は、必ずしたがっていただく内容であることをあらわしています。表示の脇には具体的な指示内容が示されています。

- 設置上の注意

下記の警告・注意事項は大変重要ですので、必ず守ってください。

 警告	
	- 配管には導電性を有する物などを用い、アースを取るようにしてください。粉塵爆発を起こす危険性が低くなります。但し、上記のような措置を講じて、アルミニウム粉末やマグネシウム粉末、チタニウム粉末は絶対に吸引しないでください。
	- 電源線や信号線、アース線などを接続する際、必ず有資格者が行ってください。漏電などにより感電や出火の原因となります。
	- 排気は必ず屋外に排出してください。排気が高温の為、室内の温度が上がるばかりか、溶接ヒュームなどを吸引している場合、排気中に人体に有害なガスが含まれている場合があります。
	- 本機を移動する際は、フォークリフトやハンドパレットトラックなどを用い、転倒などに十分に注意し、ゆっくり行ってください。転倒した場合、作業者が下敷きになり重傷を負う危険性や本機の故障の原因となります。

 注意	
	- 本機は防雨型ではありません。屋外への設置はおやめください。故障や感電などの原因となります。また、屋内においても、高温多湿になる場所への設置はおやめください。密閉された場所を避け、水平で風通しの良い場所に設置してください。
	- 本機は定期的なメンテナンスを行うことで、その性能を維持することができます。メンテナンスの際に必要なスペースが確保できる場所に設置してください。
	- 吸引側の配管には、スパイラルダクトを使用しないでください。強力な負圧でダクトが潰れます。また、配管にホースを使用する場合、負圧に十分に耐えられるホースを用いてください。

- 使用上の注意

下記の警告・注意事項は大変重要ですので、必ず守ってください。

 警告	
	- アルミニウム粉末（合金含む）、チタニウム、マグネシウムなどの粉塵爆発の危険性が高い粉末の吸引はおやめください。粉塵爆発が生じた場合、周辺の作業者などが死亡や重大な障害を負う危険性があります。
	- 車両排気ガスの吸引や排出にはお使いにならないでください。有害ガス吸引による死亡や障害などを負う危険性や装置が故障する可能性があります。
	- 上部のカバーを外した状態での運転はおやめください。フィルタークリーニングバルブ作動中に過って手や物を挟んだ場合、切断や装置の故障の原因となります。
	- 本機の改造は絶対にしないでください。改造すると感電による死亡の危険性や故障を生じる恐れがあります。
	- 非常に強い吸引力ですので、過って目や耳などにホースやノズルの先端部が接触した場合、失明などの重大な障害を負う危険性があります。この点を作業者には十分理解させてください。

 注意

- タバコなどの裸火を吸引することは絶対におやめください。ダクト内部や本装置の集塵部で火災が発生し、重大な事故へとつながります。



- 大きなウェスや新聞紙などは吸わないでください。配管内に詰まり、システムが使用不能になる可能性があります。



- オイルや水分を多く含むゴミや粉塵の吸引は、お止めください。配管の内壁に固着し、詰まらせる可能性やフィルターが短期間で目詰りを起こします。オイルや水分を多く含む粉塵（工作機械の切削くずなど）を吸引する場合は、別売のプレセパレーターをお買い求めください。



- 本機の短時間での起動と停止の繰り返しはお止めください。ファンに負荷がかかり、サーマルスイッチが作動し、動かなくなります。



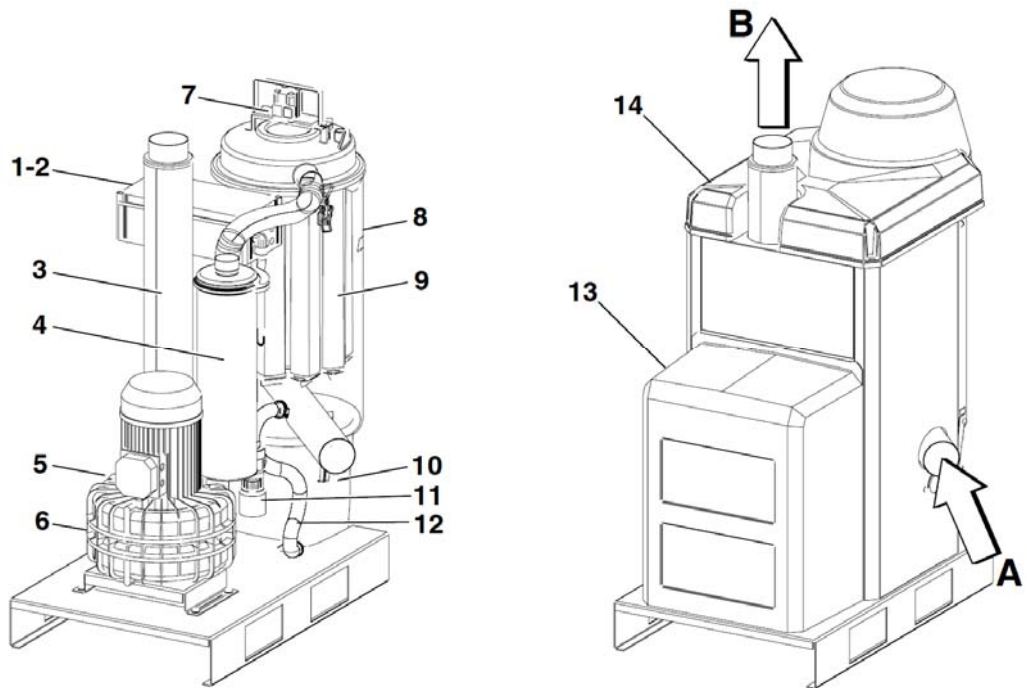
- 本機は定期的なメンテナンスを行うことで、その性能を維持することができます。必ず弊社サービスマンによるメンテナンスを受けてください。

目次

- はじめに	
- 使用目的	
- 警告・注意事項	
- 設置上の注意	
- 使用上の注意	
- 目次	
1. 各部の名称	
1.1 装置本体	1
1.2 コントロールボックス内部.....	2
1.3 コントロールパネル	2
2. 設置・配管・配線	
2.1 設置	3
2.2 配線及び配管の接続概略図.....	3
2.3 配線	4
2.4 圧縮空気配管	4
2.5 配管	4
3. 使用前の準備	
3.1 位相の確認.....	4
3.2 起動及び停止の確認	4
4. 使用方法	
4.1 バキュームホースリール使用の場合	5
4.2 バランサーユニット使用の場合	5
4.3 集塵機本体で起動及び停止を行う場合	5
4.4 フィルタークリーニング	5
5. 保守・点検	
5.1 トラブルシューティング	6
5.2 保守・点検	6
6. 仕様	7
7. 主要寸法	7
8. 分解図・パーツリスト	
8.1 部品分解図.....	8
8.2 パーツリスト	8
9. 不具合内容 FAX シート	9
10. 製品保証登録 FAX シート	10
11. 保証規定	11

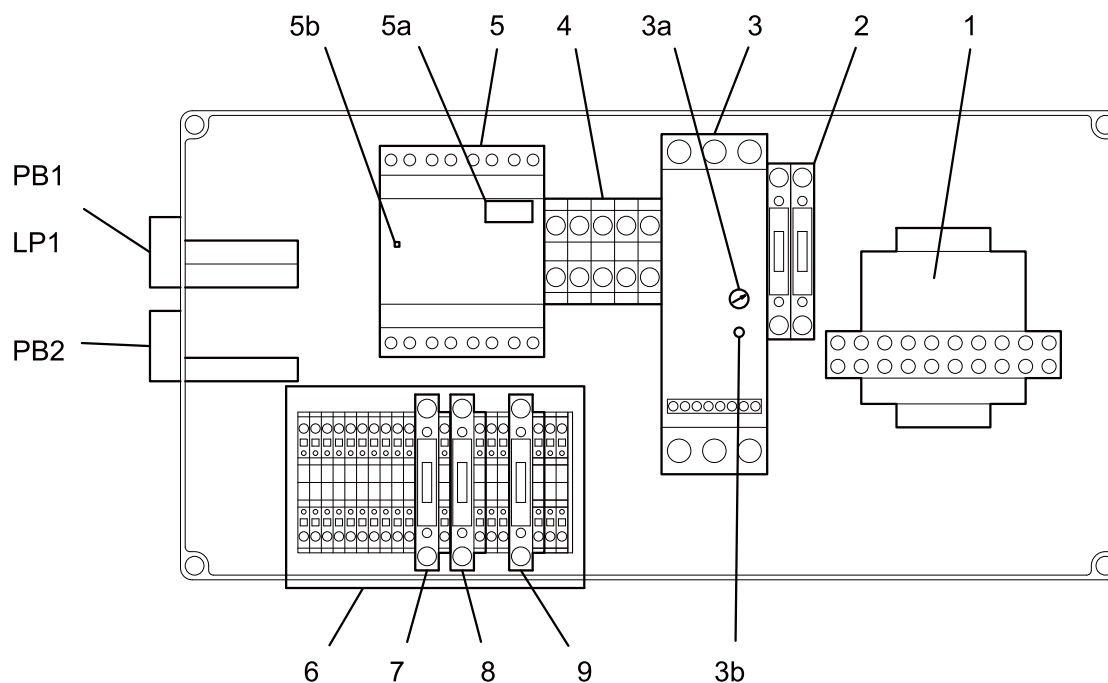
1. 各部の名称

1.1 装置本体



1	コントロールボックス	9	フィルター
2	操作パネル（前面）	10	ダストボックス
3	サイレンサー	11	バキュームリミットバルブ
4	マイクロフィルター	12	ホース
5	サーマルスイッチ	13	サイレンサーフード
6	サイドチャンネルファン	14	カバー
7	フィルタークリーニングバルブ	A	吸込口
8	フィルターケース	B	排気口

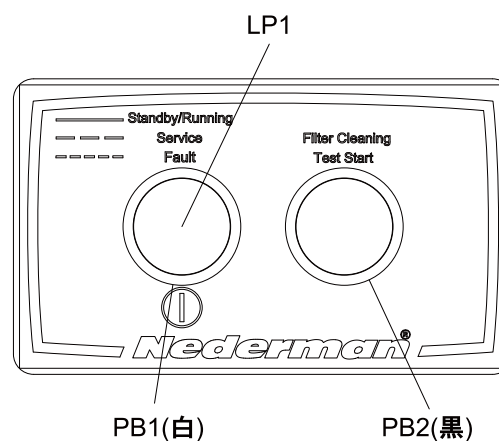
1.2 コントロールボックス内部



1	トランス	5b	パワーインジケータ
2	トランス保護用ヒューズ (1A)	6	端子台
3	ソフトスターター	7	11-12 リモートコントロール端子 ヒューズ付き(50mA)
3a	電流設定ダイヤル	8	13-14 起動信号端子 ヒューズ付き(50mA)
3b	LEDインジケータ	9	31-32 DC24Vアクセサリ用電源 ヒューズ付き(1A)
4	三相200V電源及びアース線用 端子台 (L1,L2,L3,E)		
5	シーケンサー		
5a	プログラムチップスロット		

1.3 コントロールパネル

LP1	コントロールランプ スタンバイ状態 (点灯) 異常・メンテナンスお知らせ時 (点滅)
PB1	メインスイッチ
PB2	テストスタートスイッチ (スタンバイ時) フィルタークリーニングスイッチ (運転時)



2. 設置・配管・配線

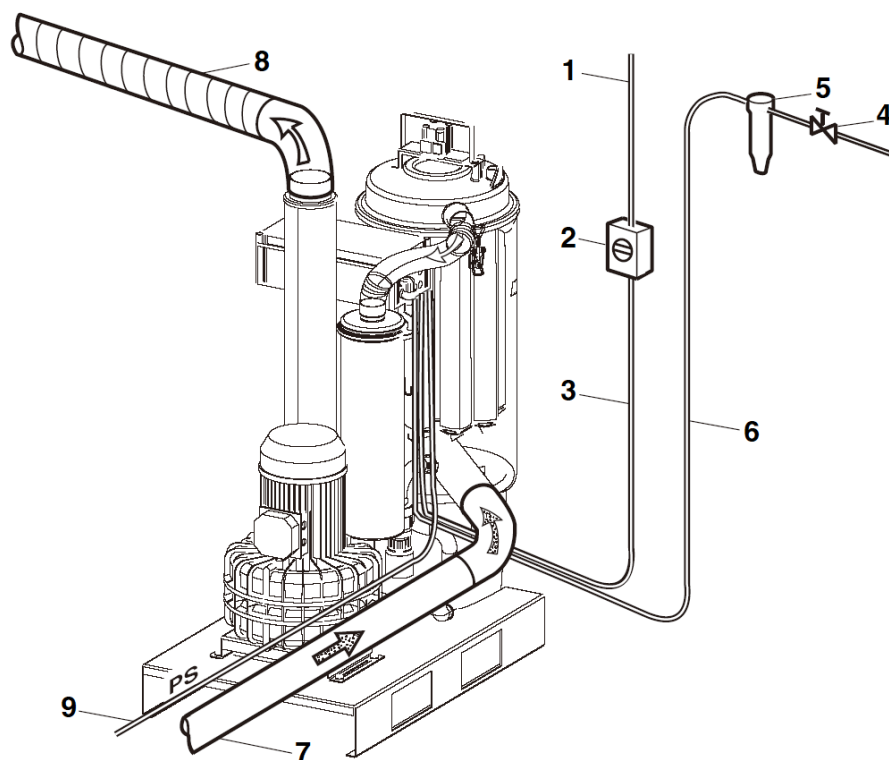
2.1 設置

- 1) 屋内の水滴などのあたらない場所に設置してください。(洗車場脇などはやめてください)
- 2) 周辺温度が-10～40℃の範囲で使える環境に設置してください。
- 3) 周辺の相対湿度が85%以下の場所に設置してください。(但し結露しないこと)
- 4) 本機は水平な床面に設置してください。
- 5) 本機のメンテナンスやゴミ袋の交換などを実施できるスペースを確保してください。(機器前面及び両側面各1m程度)
- 6) 小さな密閉された部屋には設置しないでください。但し、十分に換気ができる状況が確保されていればこの限りではありません。
- 7) 最も遠い吸込口から配管長が200m以内になるような場所に設置してください。

<Note>

本機は半移動式の機器となります。設置後もフォークリフトなどで簡単に移動することができます。機器を移動しない場合は、ベースにある穴を用いてアンカーボルトなどで固定してください。

2.2 配線及び配管の接続概略図



1	電源ケーブルAC200V 50Hz 5.5mm ² (4芯) 60Hz 8mm ² (4芯)	5	フィルター及びドライヤ
2	回路遮断器 (ブレーカー)	6	ナイロンチューブ (外径6mm)
3	電源ケーブルAC200V 50Hz 5.5mm ² (4芯) 60Hz 8mm ² (4芯)	7	吸込側配管 (外径100mm)
4	減圧弁	8	排出側配管 (100mmスパイラルダクト)
		9	信号線 (各アプリケーションから)

2.3 配線



注意



- 配線は、有資格者が行ってください。

本機には、電源線と起動信号線を接続する必要があります。

- 1) 本機には回路遮断器が含まれておりませんので、設置場所の近くの一次側電源路に回路遮断器を設置してください。(2.2 配線及び配管概略図 1~3 を参照)
- 2) 上部カバーを固定している 4 本のビスを緩め、上部カバーを取り外し、内部にある白いコントロールボックスを開けてください。
- 3) 内部の端子台の内、L1、L2、L3 端子及び隣にある緑と黄色の端子それぞれに三相 200V の U、V、W およびアース線を、13-14 端子に起動信号線 (2.2 配線及び配管概略図 9) を接続してください。
- 4) 電源線は 60Hz 地域では公称断面積 8mm^2 以上、50Hz 地域では公称断面積 5.5mm^2 以上のものを使用し、起動信号線は、公称断面積 1.25mm^2 以上の電線を使用してください。

2.4 圧縮空気配管

本機には、フィルタークリーニングバルブを作動させる為に圧縮空気が必要です。

必要とする圧縮空気の圧力は、 $0.6\sim 0.7\text{MPa}$ (最大 1.0MPa) です。本機を設置する場所に高圧ラインしかない場合、レギュレーターなどを用いて減圧してください。また、コンプレッサオイルやゴミ、水分などを多量に含む圧縮空気の場合、フィルターやドライヤなどを設置し、これらを除去してください。

本機背面にあるチューブフィッティングに外径 6mm のナイロンチューブにて供給してください。

2.5 配管

本機の背面にある吸込口に配管を接続してください。接続には、別売のホースまたは鋼管を用いてください。

吸込側の配管には、スパイラルダクトは使用しないでください。次に本機の上面にある排気口に排気側の配管を接続してください。排気側には、 $\phi 100$ のスパイラルダクトを用い、必ず屋外に排出してください。排出側ダクトの先端には防虫網を設けてください。

3. 使用前準備

3.1 位相の確認

設置が完了したら、使用前の準備を行います。

- 1) 装置設置、配管、配線が全て完了していることを確認してください。
- 2) 一次側のブレーカーを入れ、本機に電力を供給してください。
- 3) 電源投入後、しばらく (5~10 秒) して本機正面の白いランプ (LP1) が点灯したことを確認してください。もし、白いランプが点灯しない場合は、メインスイッチ (PB1) を押して、ランプを点灯させてください。
- 4) 白いランプの点灯を確認したら、テストスタートスイッチ (PB2) を押して、本機を起動させてください。
- 5) 正常にファンが回り、且つ白いランプが点灯したままの状態であれば、正相です。
- 6) 逆相の場合、白いランプが点滅し、ファンが回りません。また、コントロールボックス内の LED インジケータが、三回点滅を繰り返します。L1 と L3 に接続した電線を入替えてください。四回点滅を繰り返している場合、欠相状態を示しています。一次側電源をご確認ください。
- 7) ソフトスターターの電流設定値を確認してください。(50Hz の場合、25.2A。60Hz の場合、26.8A)

3.2 起動及び停止の確認

[1.2 コントロールボックス内部] に示した 8 の起動信号による起動及び停止を確認します。

- 1) [3.1 位相の確認] の 1) ~3) を実施してください。
- 2) 13 及び 14 の端子を短絡させてください。ファンが起動すれば、正常です。
- 3) 13 及び 14 の端子の短絡をやめ、約 10 分後に停止すれば、正常です。

4. 使用方法

4.1 バキュームホースリール使用の場合

- 1) 電源一次側に設置した、ブレーカーを入れ、本機に電源を投入してください。
- 2) 電源投入後、しばらく（5～10 秒程度）して本機正面の白いランプ（LP1）が点灯したことを確認してください。白いランプが点灯しない場合、白いボタン（PB1）を 1 回押してランプを点灯させてください。
- 3) バキュームホースリールのホースを任意の位置まで引き出し、作業を行ってください。ホースを引き出した時点で、本機が起動します。バキュームホースリールの取り扱いについては、バキュームホースリールの取扱説明書をご覧ください。
- 4) 作業が終了したら、ホースを巻き取ってください。
- 5) 集塵機本体に内蔵されたタイマーにより、10 分後に集塵機本体が停止します。但し、複数のリールで使用している場合、全てのリールのホースが巻き取られた時点から 10 分後となります。再度ホースを引き出せば、通常通り使うことができます。
- 6) 集塵機が停止後、再度使用するときは、3) ～5) の操作を繰り返し行ってください。
- 7) 長時間使用しない場合、ブレーカーを落としてください。

4.2 バランサーユニット使用の場合

- 1) 電源一次側に設置した、ブレーカーを入れ、電源を投入してください。
- 2) 電源投入後、しばらく（5～10 秒程度）して本機正面の白いランプ（LP1）が点灯したことを確認してください。白いランプが点灯しない場合、白いボタン（PB1）を 1 回押してランプを点灯させてください。
- 3) バランサーユニットのホースを任意の位置まで引き出し、ホースに取り付けてあるハンドバルブを開け、作業を開始してください。ハンドバルブを開けた時点で、本機が起動します。
- 4) 作業が終了したら、ハンドバルブを閉じ、ホースを元の位置まで戻してください。
- 5) 集塵機本体に内蔵されたタイマーにより、10 分後に集塵機本体が停止します。
- 6) 再度使用するときは、3) ～5) の操作を繰り返し行ってください。
- 7) 長時間使用しない場合、ブレーカーを落としてください。

4.3 本機で起動及び停止を行う場合

- 1) 電源一次側に設置した、ブレーカーを入れ、電源を投入してください。
- 2) 電源投入後、しばらく（5～10 秒程度）して本機正面の白いランプボタンが点灯したことを確認してください。白いランプボタンが点灯しない場合、白いランプボタンを 1 回押してランプを点灯させてください。
- 3) 作業が開始できる状態にしてください。
- 4) 本機正面の黒いボタン（PB2）を押してください。本機が起動します。
- 5) 作業が終了したら、白いランプボタンを押してください。集塵装置が停止し、白いランプボタンも消灯します。
- 6) 再度使用するときは、3) ～5) の操作を繰り返し行ってください。
- 7) 長時間使用しない場合、ブレーカーを落としてください。

4.4 フィルタークリーニング

- 1) 前項までのいずれかの方法で本機を起動させてください。
- 2) 全ての吸込み口を閉じ、配管内の負圧を上げてください。
- 3) 本機正面の黒いボタン（PB2）を押してください。すぐに大きな作動音が三回連続で発生します。
- 4) 白いボタン（PB1）を押してください。集塵装置が停止し、白いランプも消灯します。

5. 保守・点検

5.1 トラブルシューティング

状況・問題			考えられる原因	点検内容・対策
	コントロールランプ (LP1)	LEDインジケータ (3b)		
コントロールランプ (LP1) が点灯しない	消灯	消灯	一次側電源が供給されて いない	テスターなどで一次側の電源を確認する。
コントロールランプ (LP1) が点滅している	点滅 (遅い)	-	累積2000時間が経過	異常ではありません。弊社のサービスマン による点検時期を知らせています。本機を お買い上げの販売店または弊社営業担当 者までご連絡ください。
	点滅 (早い)	-	下記のいずれかの異常	下記を参照してください。
始動の信号を出しても 動かない	点滅 (早い)	点滅 (3回)	逆相である	L1とL3に接続した電線を入替える。
	点滅 (早い)	点滅 (4回)	欠相である	テスターなどで一次側の電源を確認する。
	点滅 (早い)	点滅 (1回)	過電流保護回路の作動	しばらく放置し、自動リセットを待つか、 リセットボタンを押す。
	点滅 (早い)	点滅 (2回)	加熱保護回路の作動	しばらく放置し、モーター及びファンが 冷めるのを待つ。
	点滅 (早い)	点滅 (5回)	位相不均衡	一次側の電流を測定。位相ごとの不均衡を 解消する。
モーターは始動するが、 すぐに止まる	点滅 (早い)	点滅 (4回)	欠相である	テスターなどで一次側の電源を確認する。
	点滅 (早い)	点滅 (1回)	過電流保護回路の作動	しばらく放置し、自動リセットを待つか、 リセットボタンを押す。
	点滅 (早い)	点滅 (2回)	加熱保護回路の作動	しばらく放置し、モーター及びファンが 冷めるのを待つ。
	点滅 (早い)	点滅 (5回)	位相不均衡	一次側の電流を測定。位相ごとの不均衡を 解消する。
モーターが突然止まり、 再始動しない	点滅 (早い)	点滅 (1回)	過電流保護回路の作動	しばらく放置し、自動リセットを待つか、 リセットボタンを押す。
	点滅 (早い)	点滅 (2回)	加熱保護回路の作動	しばらく放置し、モーター及びファンが 冷めるのを待つ。

5.2 保守・点検

■日常点検・保守（お客様による）

- ・ ファン稼動時に異音や振動などが無いか確認してください。
- ・ フィルターに破れやほつれが無いか、目視にて確認してください。
- ・ フィルター容器を定期的（使用頻度に応じて。毎日～3日に一度程度）に確認し、ゴミが多くなってきたらビニール袋を交換してください。
- ・ フィルタークリーニングを定期的に行ってください。

■定期点検（弊社サービスマンによる）

使用累積時間が2000時間毎に弊社サービスマンによる保守点検を受けてください。2000時間を経過する毎サービランプがゆっくりと点滅します。点滅を確認したら、数日中にサービスマンをお呼びください。

■消耗品など

消耗品

品番	名称	仕様
V114180	メインフィルター	PP製 表面積1.6m ²
V114120	マイクロフィルター	特殊セルロース製
V115010	ビニール袋	620x750
V073010	カバー	補修部品

補修部品

破損した場合、交換してください。

品番	名称	仕様
V073010	上カバー	ビス付き
V073040	サイレンサーフード	フード単体

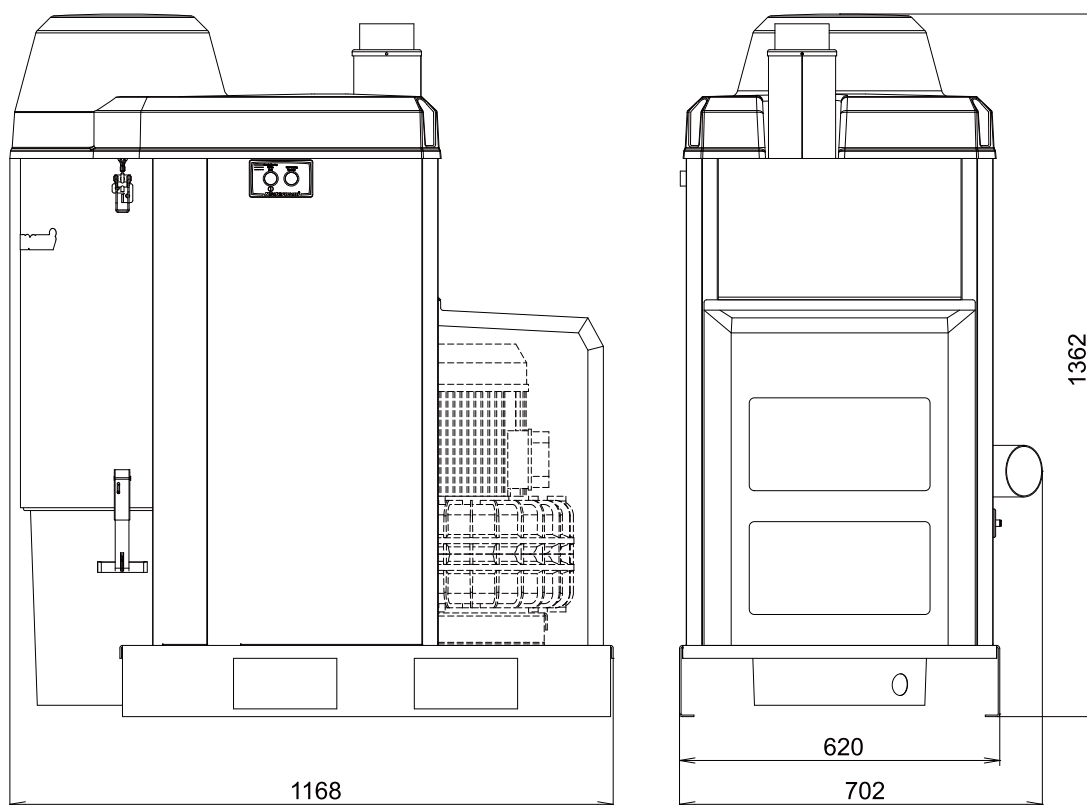
■オプション

品番	名称	仕様
V132900	スパイラルニップル	排気側スパイラルダクト接続用ニップル
SP-013560	P-100ホース	吸気側ダクト接続用ホース 2m
SP-5661	リレーボックス (50Hz)	ブレーカー、端子台付き
SP-5662	リレーボックス (60Hz)	ブレーカー、端子台付き

6. 仕様

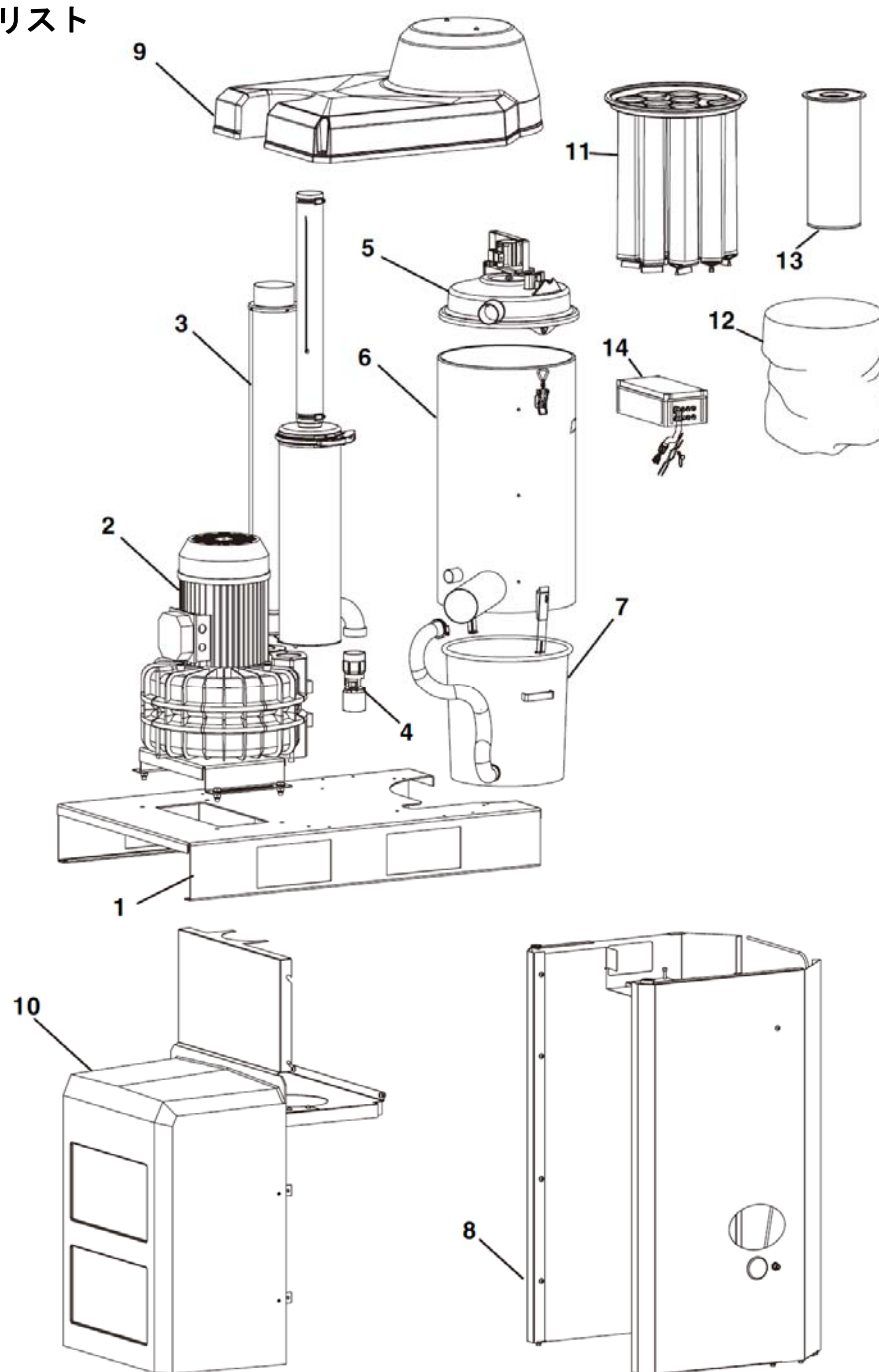
製品番号	V052000	
製品名称	本機250	
電源	三相AC200V	
電源周波数	50Hz	60Hz
ファン容量	5.5kW	6.3kW
定格電流	25.2A	26.8A
回転数	2900rpm	3500rpm
最大負圧	-21.5kPa	-20.5kPa
風量(-15MPa時)	230m ³ /h	290m ³ /h
風量(無負荷時)	420m ³ /h	490m ³ /h
バキュームリミットバルブ 質量	1.59kg	1.44kg
接続口径	IN	外径100mm
	OUT	内径100mm
メインフィルター表面積	1.6m ²	
質量	145kg	
騒音	64dB	
IP	IP54	

7. 主要寸法



8. 分解図・パーツリスト

8.1 分解図



8.2 パーツリスト

番号	名称	員数
1	パレット	1
2	ファン	1
3	サイレンサー	1
4	バキュームリミットバルブ	1
5	フィルタークリーニングバルブ組立	1
6	フィルターケース	1
7	ダストボックス	1
8	フレーム組立	1
9	上カバー	1
10	サイレンサーフード	1
11	メインフィルター	1
12	ビニール袋	1
13	マイクロフィルター	1
14	コントロールボックス	1

9. 不具合内容 FAX シート

不具合・故障の原因を追求するために、及び修理サービスの充実を図るために必要となりますのでお手数ですが下記の FAX シートに必要事項を記入して、弊社営業所宛てに送信してください。

不具合内容 FAX シート	
フリガナ	フリガナ
貴社名 _____	ご担当者名 _____
フリガナ	
ご住所 _____	ご所属 _____
	ご連絡先
	Tel. () _____
	Fax. () _____
製品名	型式
使用期間 20 年 月 ~ 年 月	SERIAL No. (LOT No.)
運転頻度 ☐ 連続	購入年月日
☐ 断続 hr / 日・週・月	購入販売店
機器の状態(不具合の内容)	

10. 製品保証登録 FAX シート

お手数ですが、下記の FAX シートをコピーして必要事項をご記入の上、弊社宛てにご送信ください。
(フリガナ指定の箇所は、必ずご記入ください。)

製品保証登録 FAX シート																													
フリガナ	フリガナ																												
貴社名 _____	ご担当者名 _____																												
フリガナ																													
ご住所 _____	ご所属 _____																												
	ご連絡先																												
	Tel. () _____ - _____																												
	Fax. () _____ - _____																												
■ 貴社の業種を下記より選んで○で囲んで下さい。 <table border="0"> <tr> <td>1.ガソリンスタンド</td> <td>2.自動車整備業</td> <td>3.自動車部品製造</td> </tr> <tr> <td>4.車両・造船業</td> <td>5.製鉄業</td> <td>6.機械加工業</td> </tr> <tr> <td>7.機械製造業</td> <td>8.電気機械器具製造</td> <td>9.半導体製造業</td> </tr> <tr> <td>10.化学・プラント</td> <td>11.建築・土木</td> <td>12.塗料・インキ製造業</td> </tr> <tr> <td>13.薬品・樹脂</td> <td>14.食品製造業</td> <td>15.塗装業</td> </tr> <tr> <td>16.鉄道・バス・運輸業</td> <td>17.窯業・陶器製造</td> <td>18.印刷産業</td> </tr> <tr> <td>19.鋳造業</td> <td>20.石油産業</td> <td>21.電気部品製造</td> </tr> <tr> <td>22.軽金属・非鉄</td> <td>23.織物・家具</td> <td>24.バルブ</td> </tr> <tr> <td colspan="3">25.その他(詳しくご記入下さい。 _____)</td> </tr> </table>			1.ガソリンスタンド	2.自動車整備業	3.自動車部品製造	4.車両・造船業	5.製鉄業	6.機械加工業	7.機械製造業	8.電気機械器具製造	9.半導体製造業	10.化学・プラント	11.建築・土木	12.塗料・インキ製造業	13.薬品・樹脂	14.食品製造業	15.塗装業	16.鉄道・バス・運輸業	17.窯業・陶器製造	18.印刷産業	19.鋳造業	20.石油産業	21.電気部品製造	22.軽金属・非鉄	23.織物・家具	24.バルブ	25.その他(詳しくご記入下さい。 _____)		
1.ガソリンスタンド	2.自動車整備業	3.自動車部品製造																											
4.車両・造船業	5.製鉄業	6.機械加工業																											
7.機械製造業	8.電気機械器具製造	9.半導体製造業																											
10.化学・プラント	11.建築・土木	12.塗料・インキ製造業																											
13.薬品・樹脂	14.食品製造業	15.塗装業																											
16.鉄道・バス・運輸業	17.窯業・陶器製造	18.印刷産業																											
19.鋳造業	20.石油産業	21.電気部品製造																											
22.軽金属・非鉄	23.織物・家具	24.バルブ																											
25.その他(詳しくご記入下さい。 _____)																													
■ 本機をお知りになったきっかけを○で囲んで下さい。 <table border="0"> <tr> <td>新聞</td> <td>1.日刊工業新聞</td> <td>2.日本工業新聞</td> <td>3.日経産業新聞</td> </tr> <tr> <td></td> <td>4.日刊自動車新聞</td> <td>5.燃料油脂新聞</td> <td>6.その他の新聞</td> </tr> <tr> <td>雑誌</td> <td>7.IEN</td> <td>8.化学装置</td> <td>9.IPG</td> </tr> <tr> <td></td> <td>11.販売員に薦められて</td> <td>12.展示会</td> <td>10.その他の雑誌</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>13.カタログで</td> </tr> </table>			新聞	1.日刊工業新聞	2.日本工業新聞	3.日経産業新聞		4.日刊自動車新聞	5.燃料油脂新聞	6.その他の新聞	雑誌	7.IEN	8.化学装置	9.IPG		11.販売員に薦められて	12.展示会	10.その他の雑誌				13.カタログで							
新聞	1.日刊工業新聞	2.日本工業新聞	3.日経産業新聞																										
	4.日刊自動車新聞	5.燃料油脂新聞	6.その他の新聞																										
雑誌	7.IEN	8.化学装置	9.IPG																										
	11.販売員に薦められて	12.展示会	10.その他の雑誌																										
			13.カタログで																										
ご購入年月日	_____ 年 _____ 月 _____ 日	ご購入目的																											
ご購入販売店		ご使用条件																											
製品名(型式)																													
製品番号																													
SERIAL No.																													
LOT. No.																													

宛先

株式会社 ヤマダコーポレーション
営業部 製品保証登録係
TEL. 03-3777-4101
FAX. 03-3777-3328

11. 保証規定

本機は、厳重な検査に合格した後、皆様のお手元にお届けしております。取扱説明書、本体注意ラベルなどの注意書に従って正常なご使用をされたにも拘わらず保証期間内に万一、弊社の責任に基づく故障がございました場合には、納入日より12か月を保証期間として、当該品を無償にて欠陥部品の手直し、修理、または新品と交換させていただきます。

ただし、二次的に発生する損失の補償及び次の場合に該当する故障についての保証は対象外とさせていただきます。

1.保証期間：製品を納入申し上げた日より起算して12か月間といたします。

2.保証内容：期間中に、本機を構成する純正部品の材料、もしくは製造上の欠陥が表われ、弊社がこれを認めた場合、修復費用は全額負担いたします。

3.適用除外：期間中であっても、下記の場合には適用いたしません。

- (1) 純正部品以外の部品を使用された場合に発生した故障。
- (2) 使用・取扱上の過失による故障、保管・保安上の手入れ不十分が原因による故障。
- (3) 製品の構成部品を腐食・膨潤、または溶解する様な液剤を使用されて生じた故障。
- (4) 弊社、または弊社の販売店・指定サービス店以外の手によって分解修理がなされた場合。
- (5) 製品に弊社以外の手によって改造・変更が加えられ、これが原因で発生した故障。
- (6) パッキン、ホースなどの消耗部品の摩耗。
- (7) お買上後の輸送、移動、落下などによる故障及び損傷。
- (8) 火災、地震、水害、及びその他天災、地変などの不可抗力による故障及び損傷。
- (9) 日本国外においてご使用の場合。

尚、本製品及びその付属品に使用されているゴム部品など、あらゆる自然損耗する部品ならびに消耗部品については、保証の適用から除外させていただきます。

4.補修部品：補修用部品の最低保有期間は、製造打ち切り後5年とさせていただきます。製造打ち切り後5年を経過したものにつきましては、供給いたしかねる場合もございますので、何卒ご了承ください。

MEMO.

(控)

型 式	
製 造 番 号	

ご購入年月日	
ご購入の販売店	

製品に対するお問い合わせは、下記営業所にお願い致します。

株式会社ヤマダコーポレーション

本社・営業部	〒143-8504 東京都大田区南馬込 1 丁目 1 番 3 号	TEL (03) 3777-4101 (代)	FAX (03) 3777-3328
札幌営業所	〒062-0002 札幌市豊平区美園二条 6 丁目 3 番 16 号	TEL (011) 821-0630 (代)	FAX (011) 821-0949
仙台営業所	〒983-0034 仙台市宮城野区扇町 2 丁目 2 番 44 号	TEL (022) 232-4743 (代)	FAX (022) 232-4756
東京営業所	〒143-0025 東京都大田区南馬込 1 丁目 1 番 3 号	TEL (03) 3777-3171 (代)	FAX (03) 3777-6770
名古屋営業所	〒463-0052 名古屋市守山区小幡宮ノ腰 7 番 38 号	TEL (052) 795-0222 (代)	FAX (052) 795-0444
大阪営業所	〒537-0025 大阪市東成区中道 3 丁目 15 番 2 号	TEL (06) 6971-5301 (代)	FAX (06) 6974-0497
広島営業所	〒733-0833 広島市西区商工センター5 丁目 3 番 5 号	TEL (082) 278-5341 (代)	FAX (082) 278-5310
福岡営業所	〒812-0088 福岡市博多区板付 5 丁目 18 番 14 号	TEL (092) 581-5477 (代)	FAX (092) 581-6524
相模原工場	〒229-1112 神奈川県相模原市宮下 1 丁目 2 番 38 号		

YAMADA AMERICA Inc.	955 E.ALGONQUIN RD.,ARLINGTON HEIGHTS,IL 60005, U.S.A.	TEL 1-847-631-9273
YAMADA EUROPE B.V	Aquamarijnstraat 50-7554 NS Hengelo(O), The Netherlands	TEL 31-0-74-242-2032
雅玛达(上海)泵业贸易有限公司	上海市浦东新区張江高科技園区松濤路 647 弄 9-11 号 3 号棟 1 室	TEL 86-21-3895-36

200910 EXT018U